

wetenschappers publiceerden over het onderzoek in het wetenschappelijk tijdschrift PLoS ONE. Volgens de wetenschappers kan de behandeling ook worden toegepast tegen andere veroorzakers van boomziekten die verwant zijn aan *Pseudomonas*. Het onderzoek is van wetenschappelijk belang, maar de warmtebehandeling zal waarschijnlijk niet in de praktijk worden geïmplementeerd.

Bron: PLoS ONE, 9 juli 2012

BOS goedkoper dan alternatieven

Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) vergeleek de spuitkosten van adviesschema's van fabrikanten en spuiten via een adviessysteem. Tegen phytophthora spuiten volgens een beslissingsondersteunend systeem (BOS) bespaart de teler geld. Dat blijkt uit een spuitproef bij PPO Valthermond in Drenthe.

Syngenta Crop Protection, Dupont, Belchim, Nufarm, Bayer Crop Sciences en Certis hebben spuitschema's die ze adviseren aan aardappeltelers. PPO heeft daarnaast een eigen spuitschema met de middelen Revus, Curzate M, Valbon, Ranman en Signum (tegen alternaria) getest, waarbij werd gespoten volgens een beslissingsondersteunend systeem (BOS).

Uit de proef blijkt dat elk spuitschema goede bescherming bood tegen phytophthora. Phytophthora-aantastingen waren in elk proefveld gering. Wel was er een verschil in spuitkosten. Als akkerbouwers zouden spuiten volgens de adviesschema's van de fabrikanten, zijn ze €365 tot €388 per hectare kwijt. Als telers zouden spuiten volgens het BOS-systeem, bedragen de spuitkosten €208 per hectare. Dat is een verschil van ruim €150 per hectare.

Lagere doseringen BOS

Het BOS adviseerde telers afgelopen jaar geen bespuitingen over te slaan. PPO voerde hetzelfde aantal bespuitingen uit als de fabrikanten. Wel adviseerde het BOS in het resistente zetmeelaardappelras Seresta bij minder zware infectiedruk lagere doseringen dan de adviesdosering. Dat drukt de kosten.

Kostenbeheersing kan dus samengaan met een goede bescherming tegen phytophthora. Een item dat zeker in de aardappelzetmeelteelt – waar gewerkt wordt met smalle marges – relevant is, stelt Huub Schepers, phytophthoradeskundige bij PPO.

Bron: Boerderij, 26 juni 2012

Nieuw lespakket over plantenvirussen

PPO heeft een nieuw lespakket uitgebracht over Plantenvirussen. Het is een zeer uitgebreid lespakket voor



het mbo (dagonderwijs en cursusonderwijs), waaruit docenten naar believen kunnen selecteren.

Vier onderdelen

Het lespakket is het resultaat van samenwerking tussen onderzoekers en docenten. PPO-onderzoeker Maarten de Kock heeft vanuit heel Wageningen UR informatie bijeengebracht en in begrijpelijke presentaties gegeven. Het lespakket omvat vier inhoudelijke onderdelen: Introductie Plantenvirologie, Verspreiding en beheersing plantenvirussen, Diagnostiek, en Virusonderzoek in Nederland. Bij elke presentatie is een uitgebreide toelichting voor de docent en achtergrondinformatie in de vorm van handouts, vakbladartikelen en brochures.

Kwartetspel

Speciale aandacht is besteed aan interactieve leselementen. Het viruskwartet is daarvan de meest opvallende. In het kwartet spel komen alle aspecten over plantenvirologie aan de orde. Het spel wordt gespeeld in tafelgroepjes van vier tot zes deelnemers. Behalve het verzamelen van zoveel mogelijk kwartetten, moeten de spelers per kwartet ook nog gezamenlijk een vraag beantwoorden, waarbij de kennis uit het lespakket nodig is. Al spelende gaan de deelnemers met elkaar in discussie en wedijveren ze om de beste antwoorden met de andere tafelgroepjes. Dit leidt tot een ontspannen en geanimeerde sfeer, waarbij alles draait om de inhoud. Een leuke manier om te leren, aldus Gera van Os (projectcoördinator). "Als je na een uur het spel wil stopzetten dan merk je dat ze helemaal niet willen stoppen." Na afloop worden de antwoorden klassikaal besproken.

Beschikbaar

De lespakketten van Wageningen UR voor Groen Onderwijs zijn gewild. In de afgelopen jaren hebben AOC's het lesmateriaal honderden keren gebruikt voor meer dan 10.000 cursisten tijdens kennisbijeenkomsten voor het verlengen van spuitlicenties. Het lespakket Plantenvirussen is onlangs uitgebracht op DVD en toegestuurd naar

alle gewasbeschermingsdocenten van aoc's en hbo. Uiteraard zijn alle onderdelen ook ontsloten via Groenkennisnet op Platform Gewasbescherming (login Livelink), waar ook de overige lespakketten van Wageningen UR te vinden zijn.

Bron: Groen Kennisnet, 25 juni 2012

DNA-kennis bij lelie en tulp sterk uitgebreid

Onderzoek van Arwa Shahin, promovenda van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, heeft veel nieuwe en bruikbare kennis opgeleverd over het DNA van lelie en tulp. Lelie en tulp zijn verre familieleden van elkaar. Shahin gebruikte moderne sequencing-technieken om het DNA van vooral lelies, maar ook tulp in kaart te brengen. Ze heeft duizenden moleculaire merkers gevonden die lieleveredelaars kunnen gebruiken bij de ontwikkeling van nieuwe lelie- en tulpenrassen die duurzamer geteeld kunnen worden.

Shahin deed haar onderzoek bij Wageningen UR Plant Breeding. Ze ging bij haar DNA-onderzoek van lelie uit van actieve genen: ze bestudeerde het messenger-RNA van verschillende rassen en types van lelie. Dat RNA is het resultaat van het aflezen van actieve genen. Shahin kon op die manier ruim 50.000 'genen' nabouwen. Daarbij vond ze duizenden kleine variaties in die genen (single nucleotide polymorphisms, SNPs, uit te spreken als 'snips'). Shahin onderzocht waar de SNPs op het DNA liggen en combineerde die kennis met eerder gemaakte genetische kaarten van lelie. Het resultaat is een genetische kaart die lieleveredelaars enorm zal gaan helpen bij het selecteren van rassen met zo veel mogelijk gewenste eigenschappen, zoals resistentie tegen schimmels en virussen.

Bij tulp ging Shahin ongeveer op de zelfde manier te werk. Ook daarbij wist ze veel DNA te karakteriseren. Volgens Shahin is de combinatie van de kennis over lelie en tulp van groot wetenschappelijk belang: "Met behulp van de kennis over het DNA van beide familieleden kunnen we inzicht krijgen in de mate waarin lelie en tulp aan elkaar verwant zijn en hoe evolutionaire processen verlopen kunnen zijn".

Shahin promoveerde 19 juni 2012 op haar proefschrift 'Development of genomic resources of ornamental lilies (*Lilium L.*)'. Het onderzoek is betaald door de Universiteit van Damascus (Syrië), het Technologisch Top Instituut Groene Genetica en Wageningen UR Plant Breeding.

Bron: Nieuwsbericht wageningen UR: Plant Research International, 22 juni 2012

'Verbod heeft geen zin, plant is er al'

De Nederlandse natuur heeft bijzonder weinig aan de Japanse duizendknoop. Er zijn hier geen schimmels of insecten die van de plant leven, waardoor zij amper in haar opmars gestuit wordt. Omdat er geen insecten op de plant leven is ze ook voor vogels oninteressant. Een gebied waar duizendknoop groeit is ecologisch gezien armer dan een maïsakker, meldt internetsite Wikipedia.

De EPPO, een internationale club die streeft naar harmonisatie van beleid op het gebied van (schadelijke) planten, raadt landen waar de duizendknoop voorkomt sterk aan om maatregelen te nemen tegen verspreiding. Dat kan bijvoorbeeld door beperkingen te stellen aan verkoop en aanplant.

In diverse landen om ons heen bestaat wetgeving tegen de plant. Bijvoorbeeld in Groot-Britannië. Het kostte de organisatie van de Olympische Spelen tonnen om het terrein in Londen duizendknoopvrij te maken.

In Nederland mag de plant gewoon verkocht worden. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) beslist voor welke invasieve exoten bezitsverboden worden ingesteld. Zo is het per 1 juli verboden om drie soorten eekhoorns te bezitten (de Amerikaanse voseekhoorn, de grijze eekhoorn en de pallaseekhoorn) omdat ze de inheemse rode eekhoorn bedreigen. "Voor de Japanse duizendknoop heeft zo'n verbod geen zin, omdat de plant al op veel plekken in Nederland voorkomt", aldus een woordvoerder. "Het zou ook niet handhaafbaar zijn. Mensen moeten gewoon zelf zorgen dat zij niet in de tuin van de burens terecht komt. En als ze er vanaf willen: niet op de composthoop maar in de grijze container."

Bron: De Gelderlander, vrijdag 22 juni 2012

De redactie van Gewasbescherming besteedt bij het verzamelen van de informatie voor de rubriek Nieuws aandacht en zorg aan de juistheid van deze informatie, maar kan deze niet garanderen. De items in de rubriek Nieuws geven de zienswijze van de betreffende bron weer en uitdrukkelijk niet die van de redactie of van de KNPV. De redactie is niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor eventuele fouten en onvolkomenheden in de verstrekte informatie.